Pseudomelanosarkom

der

Nasenmuschel.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen medicinischen Facultät

der

Königl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Adolf Schrott

aus Geisingen.

WÜRZBURG.

Paul Scheiner's Buchdruckerei (Dominikanergasse 6).

1897.

Referent:
Herr Hofrat Professor Dr. v. Rindfleisch.

Dem Andenken

meiner

LIEBEN ELTERN

gewidmet.

Bösartige Neubildungen der Nase — wie diese überhaupt häufig der Sitz der verschiedensten Krankheiten ist — meist sarkomatösen, selten carcinomatösen Charakters, sind glücklicherweise im Grossen und Ganzen ein recht seltenes Leiden. Eine Statistik von Professor *Schmidt** berichtet von den in den letzten 10 Jahren beobachteten Fällen (32,997) nur 6 mal Sarkom (1 beim Manne, 5 bei Frauen), 5 mal Carcinome (3 beim Manne, 2 bei Frauen.

*Gurlt*** fand unter 113,31 Carcinomen nur 4 des Naseninnern. Eine noch grössere Seltenheit stellen uns die Melanosarkome dar. Diese entstehen in der Regel wie die Sarkome überhaupt ziemlich weit nach vorn und unten an der Nasenwand, teils als circumscripte Geschwülste, teils als diffuse, flache Infiltrate, die auf den Nasenboden, Nasenrachenraum fortrücken und zur Perforation des Septums und zu Caries der Knochen Anlass geben oder aber durch Verlagerung der Knochen Entstellungen herbeiführen können. Sehr oft entwickeln sie sich auf dem Boden vorher be-

---

* Schmidt, Berlin 1894. „Neubildungen der oberen Luftwege".

** Gurlt, „Beiträge zur chirurg. Statistik", Langenbecks Arch. Bd. 35.

standener Tumoren, sei es ein Schleimhautpolyp oder eine knorpel oder fibröse Geschwulst. Ihre Consistenz ist im Allgemeinen verschieden, meist hart. Das Wachstum ist zumeist ein sehr rasches. Die Tumoren zeigen die starke ausgesprochene Tendenz zu recidiviren, anderen haben grosse Neigung zu abundanten Blutungen, da sie meist sehr gefässreich sind.

In Folgendem werde ich zuerst über meinen Fall aus der Dr. *Hellmann*'schen Praxis ausführlich zu berichten haben und im Anschluss daran die in der Litteratur mir bis jetzt bekannten und unserem Falle gleichen oder nahestehenden Fälle zusammenstellen und so ein Gesammtbild von den melanstischen Tumoren der Nase schaffen.

Aus der Krankengeschichte konnte ich folgendes entnehmen:

„Eine 60 jährige Patientin klagte seit einem halben Jahre über ständiges Bluten aus der rechten Nase und Verstopfung derselben. Schmerzen hat sie keine, ebenso fehlen die Lymphdrüsenschwellungen. Das Allgemeinbefinden ist gut. Die rechte Nase ist mit einem dunkelgrauroten Tumor ausgefüllt, der fast bis an das Nasenloch reichte, über dessen Oberfläche zahlreiche Gefässe bis Stricknadeldicke hinziehen. Der Tumor ist sehr weich und blutet bei geringster Berührung sehr heftig. Der Nasen-Rachenraum ist frei, die rechte Muschel wird beständig von Blutgerinsel ausgefüllt, so dass eine Durchleuchtung mit Rhinoscopia posterior unmöglich wurde. — Die Oberkiefer-Resection nach *Dieffenbach* wurde am 30. Oktober 1896 von Hofrat *Rosenberger* vorgenommen. Die Wunde heilte per primam. Patientin leidet an Doppelbildern durch

Sinken des Bulbus nach unten; die Sprache, die anfangs schwer verständlich war, hat sich sehr gebessert seit Patientin eine Gaumenprothese trägt. Pat. ist bis jetzt recidivfrei. Die Haut des ganzen Körpers zeigt eine schmutzige Verfärbung, wie wettergebräunt. Die sichtbare Schleimhaut sowie ein unteres sichtbares Stück der rechten Muschel sind pigmentfrei.

Die makroskopische Betrachtung lässt an dem vor uns liegendem Praeparate den reseccirten Oberkiefer mit der eröffneten Highmorshöhle erkennen. An der Innenseite ist ein Teil der mittleren und unteren Nasenmuschel zu sehen. Von der letzteren erhebt sich von der unteren Fläche der Muschel ausgehend ein Tumor mit zerklüfteter Oberfläche, von graurötlichem Aussehen mit zahlreichen Blutungen durchsetzt. Der Tumor ist nach unten pilzförmig aus der Muschel hervorgewachsen und nach vorn schickt er einen Knoten von beträchtlichem Umfang in das Vestibulum nasi. Im Bereich des Tumors ist die Schleimhaut total zerstört; die obere Fläche der Muschel jedoch und der untere Nasengang zeigen eine leicht verdickte, aber für die makroskopische Betrachtung normale Schleimhaut. Geeignete Stücke wurden ausgeschnitten und in Müller'scher Flüssigkeit fixiert, in aufsteigenden Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und mit Haematoxylin und nach *van Gieson* gefärbt.

Gleich bei der ersten mikroskopischen Betrachtung lässt sich konstatieren, dass wir es mit einem cavernösen Tumor zu thun haben: kleine und grosse Bluträume, die strotzend mit Blut gefüllt sind begrenzt durch ein meist sehr zartes Septensystem; an vielen

Unterbrechungen dieses Septennetzes erkennt man, dass es hier zu Zerreissungen und zur Confluenz benachbarter Bluträume gekommen ist. An anderen Stellen des Tumors ist die cavernöse Erweiterung der Bluträume des Tumors noch nicht so weit gediehen; hier finden sich schmälere, blutgefüllte Spalten zwischen den durch Geschwulstentartung sehr stark verbreiteten zellenreichen, bindegewebigen Zügen. In dem Septum selbst verlaufen Blutgefässe. Bis hieher hätten wir also das Gefüge einer einfachen, cavernösen Geschwulst.

Was aber unserer Geschwulst den bösartigen sarkomatösen Charakter verleiht, das ist folgende Erscheinung: Die Septen erweisen sich nämlich als Träger z. Teil sehr reichlicher Zellenmassen und zwar werden diese Massen an den Stellen angehäuft, an denen wir unter normalen Verhältnissen das Endothelium der cavernösen Räume erwarten sollten.

Hier sitzen die Zellen mit z. Teil stielartigen Fortsätzen dem zarten bindegewebigen Grundstock auf, so dass, wenn man ein solches Septum längs getroffen vor sich hat, es oft das Aussehen eines gefiederten Blattes gewinnt. Die Zellen sind mit ihren Längsaxen parallel dem Verlaufe der Bälkchen angeordnet und bald in einfacher, doppelter, mehrfacher Schicht vorhanden. Da wo die Räume zwischen den Bälkchen kleiner sind, sind sie hie und da ganz und gar von Zellen ausgefüllt. In diesem letzteren Fall sind die einzelligen Elemente auch mehr von polygonaler oder rundlicher äusserer Begrenzung, während sie sonst meist in die Länge gezogen fast spindelförmig und mit z. Teil sehr langen Ausläufern versehen sich erweisen. In allen Fällen sind es aber grosse, proto-

plasmareiche, epithelähnliche Zellen mit grossen bläschenförmigen Kernen, die unsere Geschwulst zusammensetzen. Die Bälkchen, denen die Geschwulstzellen ansitzen, bestehen aus feinfaserigem Gewebe mit spärlichen Spindelzellen. Hie und da ist das bindegewebige Grundgerüst unserer Geschwulst durch Blutmassen, die zwischen die Fasern derselben eingedrungen sind, zu einem überaus feinem Fasernnetz aufgelöst. Mitosen, die in unserm Präparat sehr gut erhalten, sind in den Geschwulstzellen ausserordentlich häufig; die einzelnen Figuren des Kernteilungsprozesses erscheinen meist sehr plump und sehr oft ist eine assymetrisohe Verteilung der chromatischen Substanzen zu erkennen. —

Vorhin wurde erwähnt, dass die Axen der Geschwulstzellen parallel der Axe der bindegewebigen Bälkchen, denen sie aufsitzen, verlaufen; es ist hier noch nachzutragen, dass sehr häufig Stellen aufgefunden werden, wo eine senkrechte Anordnung der Geschwulstzellen zur Richtung ihrer Unterlage vorhanden ist. Da wo die Geschwulstzellen breitere Bindegewebslager durchwachsen, da also, wo sie in die Umgebung vordringen, haben sie meist spindelförmige Gestalt, indem sie sich den Spalten zwischen den Bindegewebsmassen anbequemen, dessen Wände auskleiden, beziehungsweise deren Lumen erfüllen. Auf den ersten Blick könnte man meinen an solchen Stellen ein grosszelliges Spindelzellensarkom vor sich zu haben, besonders an den Haematoxylin- und Eosinpräparaten tritt diese Art des Wachstums der Geschwulst in den Spalträumen des Bindegewebes deutlich hervor; hier sind eben die auseinandergedrängten Massen des präexistierenden Bindegewebes durch ihre

Eosinfärbung als ein deutliches Stroma zu erkennen, in welchem die dunkelgefärbten Geschwulstmassen eingelagert sind. Der reichliche Blutgehalt der Geschwulst äussert sich in ausserordentlich zahlreichen Blutungen, die dieselbe durchsetzen. In diesen Blutungen finden sich oft grössere Krystallisationsfiguren von gelb-brauner Farbe aus rhombischen Elementen zusammengesetzt. Noch grösseres Interesse erregen Zellen, die mit Blutfarbstoff überladen sind, und teilweise so reichlich vorhanden, dass der Eindruck einer melanotischen Geschwulst eines richtigen Melanosarkoms hervorgerufen wird. In grossen meist rundlichen Zellen ist ein gelb-braunes Pigment in Krümmeln und Körnern angehäuft und in den extremsten Fällen haben wir ein grosses, braunes, kugeliges Gebilde vor uns, dem man seine zellige Natur nicht mehr ansehen kann, indem von einem Kern keine Spur mehr zu erkennen ist. Da wo die Pigmentinfiltration der Zellen noch im Beginne ist, kann man deutlich um den Kern herum die Anhäufung brauner Körnchen im Protoplasma der Zellen erkennen und kann dabei konstatieren, dass es hauptsächlich leucocytäre Elemente sind, poly- und mononucleäre Formen, die den Farbstoff aufnehmen. In den Geschwulstzellen selbst sieht man für gewöhnlich kein Pigment, nur in seltenen Fällen haben auch sie einzelne Körnchen aufzuweisen. Das Alles spricht sehr gegen die Annahme eines Melanosarkoms; wir haben es mit Leucocyten zu thun, die mit der Wegschaffung der Zerfallsprodukte des Blutes beschäftigt sind. Die angestellte Reaction auf Fe ergab als Resultat, dass teils an wenigen Stellen eine Blaufärbung der pigmentierten Zellen eintrat, teils blieb der Farbstoff unverändert bei Salzsäure- und Ferrocyankaliprobe.

Also ein ausserordentlich blutreiches Sarkom von cavernösem Bau stellt unsere Geschwulst dar und wir stellen uns vor, dass das cavernöse Gewebe der Muskelschleimhaut selbst den Mutterboden für diese Geschwulst abgegeben hat, und hier waren es wiederum die epithelialen Zellen der cavernösen Räume, von denen die ganze Wucherung auszugehen schien. Für das letztere sprach nicht nur die Beschaffenheit der Geschwulstzellen selbst, sondern auch der feinere Bau des ganzen Tumors.

An dieser Stelle möchte ich auf einen Tumor aufmerksam machen, der sich vom corpus cavernosum penis entwickelte und im hiesigen pathologischen Institut in einer Dissertation von *Tripke* beschrieben wurde. Die weitgehende Ähnlichkeit des Baues dieser beiden, auf cavernösem Mutterboden gewachsenen Geschwülste möchte ich an dieser Stelle als bemerkenswerth erwähnen; auch für das Sarkom des corp. cav. penis wird es wahrscheinlich gemacht, dass die endothelialen Zellen die cavernösen Bluträume, hauptsächlich die Zellenmassen, die den Tumor aufbauten, liefern. Denn dadurch gewinnt unser Tumor ein Interesse, noch mehr aber durch das so reichliche Auftreten von pigmentierten Zellen, die als Wanderkörperchen angesehen werden, die sich mit den Derivaten der Blutfarbstoffe beladen hatten. Es wurde dadurch an vielen Stellen, wie erwähnt, der Eindruck einer melanotischen Geschwulst hervorgerufen, so dass wir fast unserer Geschwulst den Namen Pseudomelanosarkom zu geben, berechtigt waren. —

Auf einen Punkt möchte ich am Schlusse noch aufmerksam machen, welcher die symptomatologische Seite des ganzen Prozesses betrifft, nämlich auf den

ungeheueren Blutreichtum des Tumors, der ja mit der starken Pigmentirung in direktem Zusammenhang steht. Es ist ja nicht anzunehmen, dass diese cavernösen Sarkome etwa wie die einfachen Cavernome einer Auf- und Abschwellung in höherem Grade fähig sind, dagegen spricht ja schon die starke Beteiligung des Stromas am Geschwulstprozess bei cavernösen Sarkomen, welche teils von Geschwulstzellen durchwachsen, teils entzündlich infiltrirt ist oder in myxomatöser Degeneration begriffen erscheint. Um so mehr muss aber auch auf der anderen Seite eine solche Geschwulst mit massenhaften, weitklaffenden Bluträumen zu recht umfangreichen und unstillbaren Blutungen Veranlassung geben, das geht ja schon aus unserer Krankengeschichte hervor, die mitteilt, dass schon bei geringster Berührung starke Blutungen aus den Tumoren ausgelöst werden. Gerade für die so blutreichen, sarkomatösen Geschwülste, im klinischen Bilde so ganz in den Vordergrund tretenden profusen und schwer zu stillenden Blutungen, bietet das mikroskopische Bild in diesen Fällen die deutlichsten Anhaltspunkte. Diese Übereinstimmung der klinischen Symptomatologie und des mikroskopischen Charakters dieser Geschwülste will ich zum Schlusse ausdrücklich hervorgehoben haben.

Gehen wir nun zur Besprechung der in der Litteratur verzeichneten Fälle von melanotischen Tumoren über, so ist es vor Allem *N. Cozzolino**, der uns einen Fall von melanotischem Sarkom speziell beschreibt.

---

* N. Cozzolino: Neapel, Arch. it. d'osolog. 1895. „Un cas de sarcom à cellules polymorphes de la claison nasale, simulant un Mélanosarcom."

Es handelt sich um eine 58jährige Frau, die seit 2 ½ Jahren an Verstopfung der rechten Nasenseite leidet. Verschiedene Male wurden Stückchen des Tumors exstirpiert. Circa 8 Tage nach der Operation entstand ein collaterales Oedem des Gesichtes. Man sieht eine aus kleinen Tumoren zusammengesetzte Masse. Die Geschwulst überragt die Choane um 1 cm. Drüsenschwellung ist nicht vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Struktur und Form der Zellenelemente an verschiedenen Stellen variieren, indem sich der Tumor an der einen Stelle als kleinzelliges Sarkom präsentiert, an der anderen als ein spindelförmiges und wieder an anderer Stelle als Myxosarkom. Es handelt sich in diesem Falle um ein Sarkom mit polymorphen Zellen, die eine grosse Menge von Blutpigment zeigten, das von früheren Haemorrhagien herstammte und der Geschwulst das Aussehen eines Melanosarkoms verlieh.

Therapie beschränkte sich auf antiseptische Irrigationen. Nach einigen Monaten erfolgte exitus letalis.

Von einem ähnlichen Fall von Melanosarkom der Nase berichtet uns Dr. *Michaël** bei einer 50jährigen Frau, die seit einem Jahre an Nasenverstopfung litt. Patientin befand sich seit einem halben Jahre in ärztlicher Behandlung, Nasenpolypen wurden entfernt, woran eine besondere dunkle Farbe aufgefallen war.

Der Fall kam in Behandlung des Herrn Dr. *Michaël* die in Exstirpation, Auslöffelung mit scharfem Löffel, Cautherisation, bestand.

---

* Dr. Michaël, „Melanosarkom der Nase.“ 1890. Hamburg.

Der durch *E. Fränkel* angestellte mikroskopische Befund ergab ein gemischtes, vorwiegend grosszelliges Sarkom mit spärlichem Bindegewebegerüst. Das abgelagerte Pigment liegt teils in Spindelzellen, teils im Stroma, teils in Rundzellen. Ein Recidiv war innerhalb $1^1/_2$ Jahren nicht eingetreten.

*Viennois** gibt an bei einer 63 jährigen Patientin ein Melanosarkom sich entwickeln gesehen zu haben, das die innere Wand der Orbita schon zerstört hatte. Exspiration und Inspiration waren gehindert; 8 Tage nach der Operation erfolgte exitus letalis.

Von zwei interessanten Fällen hören wir bei *Dr. Heymann.***

Beim ersten handelt es sich um eine 58jährige Patientin, die vor Jahren an Nasenpolypen der linken Nasenseite litt, die trotz mehrfacher Operation immer wieder recidivierten. Patientin kam dann in *Dr. Heymann*'s Behandlung. Bei genauer Untersuchung fand man eine kugelige Auftreibung der Nase und das linke Nasenloch zeigte sich durch einen Tumor verstopft, der hart und rauh, von schmutzig grauschwarzer Farbe war und eine ulcerierende Oberfläche zeigte. Er war mit breiter Basis an das Septum angeheftet. Entfernt wurde der Tumor mit Glühschlinge.

Die Nachbehandlung bestand in Galvanocaustik und Jodoform. Seit 14 Monaten kein Recidiv. Der Tumor hatte Wallnussgrösse. Untersuchung ergab ein melanotisches Alveolarsarkom von unregelmässiger Struktur und Pigmentirung.

---

* Viennois: Lyon 1872.

** Heymann: Berlin 1889 und 1892 „Melanosarkom der Nase.“

Vom zweiten Fall von Melanosarkom der Nase demonstriert *Heymann* die Praeparate. Hier war nach der ersten Operation ein Recidiv eingetreten an der Stelle des ersten Tumors. *Dr. Heymann* fand in einer polypoiden Hyperplasie der vorderen Enden der mittleren Muschel der anderen Seite wenig zahlreiche, anscheinend regellos angeordnete melanotische Zellen von wechselnder Grösse und vieleckiger Form. Sonst zeigte das Praeparat die gewöhnliche Struktur solcher Hyperplasien und pigmentirte Zellen fügten sich in das Gewebe ein. Auch freies Pigment wurde vorgefunden. Am übrigen Körper zeigte Pat. keine Pigmentirungen.

Ein weiterer Fall von Melanosarkom wird aus der Praxis *Dr. Kafemann*'s berichtet.

Dieser Fall von melanotischem Sarkom betrifft eine Frau von 58 Jahren, welche sich zuerst wegen Nasenverstopfung in Behandlung *Dr. Kafemann*'s begab. Nach Angabe der Patientin soll sich die Nasenverstopfung erst vor 10 Tagen eingestellt haben und von häufigem und starken Nasenbluten begleitet gewesen sein. Bei Untersuchung konnte *Dr. Kafemann* folgendes konstatieren:

Die untere Muschel der linken Seite zeigte sich hochgradig geschwellt. Der mittlere Nasengang war mit einer schwärzlich aussehenden, bei der leisesten Berührung stark blutenden Tumor ganz und gar ausgefüllt. An keiner Stelle war eine Auftreibung des Knochengerüstes zu erkennen. Die rechte Nasenseite war vollkommen normal und bei der Durchleuchtung konnte man beiderseits freie Kieferhöhlen erblicken. Die Entfernung des Tumors geschah mit der galvano-

caustischen Schlinge und seine Ansatzstelle wurde energisch mit Thermocauter zerstört. Nach circa 2 Monaten konnte man folgenden Befund aufnehmen: Es war ein Recidiv eingetreten und zwar in der Weise, dass der Tumor bereits am Nasenloch zu sehen war. Behufs mikroskopischer Untersuchung wurden einige Stücke entfernt. Das Ergebnis ergab ein melanotisches Sarkom. Man konnte sehr grosse Zellformen mit ausserordentlich deutlichen grossen Kernen unter dem Mikroskop erblicken. Vereinzelte Zellen waren mit melanotischem Pigment beladen.

Schon 6 Tage später war eine Schwellung der linken Nasenseite eingetreten. Man entschloss sich deshalb zu einer Radicaloperation. Der Tumor hatte die Grösse einer Wallnus. Die Wunde heilte per primam. Die Patientin konnte bereits nach Ablauf von 8 Tagen entlassen werden. Patientin ist bis jetzt Recidiv frei geblieben.

Weitere Angaben von einem melanotischem Tumor in der rechten Nase finden wir bei *Lincoln.** Allgemeinbefinden der Patientin gut, Schmerzen gering. Exstirpation erfolgt im Jahre 1883, doch erfolgte bald ein Recidiv. Im November 1884 kam der Fall in seine Behandlung und er konnte konstatieren, dass die Neubildung die mittlere und untere Muschel völlig ergriffen. Das Septum war intakt. Referent entfernte den Tumor mit Galvanocauter. Die Operation hatte vollen Erfolg und vom Recidiv war bis Mai 1885 kein Anzeichen vorhanden.

Einer kurzen Erwähnung bedarf der Fall von *J. G. Schallcuoss,* der angiebt, dass ein melanotisches

* Lincoln, New-York med. Journ. Oktob. 1885.

Sarkom der Nase mit Schlinge und scharfem Löffel entfernt wurde. Ein Recidiv erfolgte nicht.

Von Interesse ist ferner der von *Güder** ausführlich behandelte Fall eines Melanosarkoms der Nase.

Wir erfahren daselbst folgendes:

Patient, 47 Jahre alt, will früher nie krank gewesen sein. Seit 2 Jahren bemerkte er einen kleinen Tumor in der rechten Nase, hatte oft Coryza und Nasenbluten. Da der Tumor immer grösser und grösser wurde, nahm Patient ärztliche Hilfe in Anspruch.

Der Tumor wurde abgetragen doch trat bald ein Recidiv ein und Patient begab sich in klinische Behandlung. Mai 1878. Genaue Untersuchung ergab folgenden Befund:

Rechte Nase war durch einen taubeneigrossen Tumor ausgefüllt, der bis zum Nasenloch reichte, von sehr weicher Consistenz. Seine Oberfläche war mit Blutgerinsel bedeckt, auf Druck nicht schmerzhaft. Patient hatte noch einen zweiten grossen Tumor am rechten Kieferwinkel, offenbar ebenfalls melanotischer Natur, der uns hier aber nicht interessiert.

Nach vorgenommener Operation, Juni 1879, wurden Stückchen vom kleinen Tumor der mikroskopischen Betracht unterzogen. Der Tumor erwies sich als ein Melanosarkom. Patient wurde geheilt entlassen im Juni 1879 und blieb bis jetzt recidiv frei.

Zum Schluss möchte ich noch einen Fall von melanotischem Sarkom erwähnen,** das seit 3 Jahren

---

* Güder: „Mélanosarcome de la fosse nasale droite." Génêve 1894.

** (Archiv f. klinische Chirurgie 1887).

bestand und sich über die Nasenschleimhaut ausgebreitet hatte, infolge Fallens auf die Nase. Die Nase wurde ausgeräumt, Recidiv erfolgte in 2 Monaten, dann partielle Resection des Oberkiefer, daran anschliessend ein Recidiv in die Highmor's Höhle, zuletzt totale Resection des Oberkiefers. Exitus letalis.

Das sind die einzigen Fälle von primären Melanosarkomen der Nase, die ich in der mir zu Gebote stehenden Litteratur habe finden können.

Zum Schlusse will ich noch einige allgemeine Bemerkungen über Melanosarkom machen.

Wir haben gesehen, dass die Melanosarkome der Nase besonders im vorgerückteren Lebensalter beobachtet werden. Eine Statistik von *Herrmann**, in der er uns 63 Fälle vor Augen führt, lässt dies deutlich erkennen; doch sind zweifellos auch Fälle bei jugendlichen Personen beobachtet worden. Was die Prognose der bösartigen Neubildungen der Nasen anbelangt, so erscheint sie von vorneherein eine infauste zu sein, besonders bei den Carcinomen.

Die Erfahrungen und Berichte bezüglich der sarkomatösen Erkrankungen bieten bessere Aussichten. Eine Reihe von Fällen sind bekannt, bei denen nach ausgiebiger Entfernung der Tumoren durch chirurgische Eingriffe Recidive auf lange Zeit vermieden wurden, so dass die Hoffnung auf definitive Heilung nicht unberechtigt erscheint. Die Therapie kann naturgemäss bei diesen bösartigen Geschwülsten nur eine operative sein.

---

* Herrmann, „Beiträge zur Lehre von melanotischen Geschwülsten."

*Stomatiades** kommt zu dem Schlusse, dass in allen Fällen, wo die malignen Neubildungen keine Fortsätze in die accessorischen Höhlen senden, die Entfernung per vias naturales zu versuchen sei; zu den grossen ausgedehnten Operationen der Nasen- und Gesichtsknochen durch Resectionen, meint Referent darf man erst bei ausgedehnten Neoplasmen mit Fortsätzen in die Höhlen schreiten. Auch in unserem Fall lag die Absicht nahe, den Tumor per vias naturales abzutragen, soweit er an der unteren Muschel sass; ich bezweifle es jedoch. Überdies liess sich erst nach der vorgenommenen Operation constatieren, dass Knochen- und Kieferhöhle intakt waren. Günstige Prognose unseres Tumors kommt nicht in Frage. Palliative Eingriffe sind nicht vorgenommen, denn sie verschlechtern meist die Prognose, wie dies namentlich bei pigmenthaltigen Tumoren der Fall ist. Man darf deshalb wohl mehr Nutzen erwarten durch eine gründliche Operation als durch oberflächliche palliative Behandlung.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht Herrn Hofrat Professor von Rindfleisch, für die Übernahme des Referats, Herrn Privatdozent Dr. Borst, für die gütige Überweisung des Themas und liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit und Herrn pr. Arzt Dr. Hellmann für die freundliche Überlassung der Krankengeschichte und Litteratur meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

* Stomatiades, „Zur Behandlung gewisser maligner Tumoren der Nase per vias naturales".